

Posudek oponenta na diplomovou práci

Vážená kolegyně, vážený kolego,
na Katedře analytické chemie Přírodovědecké fakulty UK v Praze byla k obhajobě podána diplomová práce:

Autor: Bc. Tereza Rumlová

Název: Voltametrické a amperometrické stanovení 5-nitrochinolinu v pitné a říční vodě pomocí uhlíkové filmové elektrody

Studijní obor: Analytická chemie

Dovolujeme si Vás požádat o vypracování recenzního posudku. Pokud nemůžete posudek vypracovat během dní, vraťte obratem práci zpět na Katedru analytické chemie.

Vypracovaný a podepsaný posudek dodejte, prosím, osobně, poštou, či faxem na adresu: Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta UK, Hlavova 8, 128 40 Praha 2, Fax: 224913538. Případné dotazy na ☎ 221951236, E-mail: analchem@natur.cuni.cz..

Děkujeme Vám za spolupráci

Označte křížkem	nejhorší → nejlepší			
	D	C	B	A
Úroveň definování cílů práce a kvalita jejich splnění (jsou cíle práce jasně formulované a jsou dosažené výsledky vytčeným cílům odpovídající)				x
Originalita práce (přináší původní vědecké výsledky; rozšiřuje současná řešení problému; je variantou známých přístupů; opakuje známá řešení)			x	
Přínos práce pro analytickou chemii (přináší zcela novou metodiku; výrazně vylepšuje dosavadní analytické postupy; je určitou variantou používaných analytických postupů; využívá standardních analytických metodik a postupů pro řešení problémů z jiných oborů)		x		
Forma členění práce (vhodnost členění na kapitoly, vyváženost rozsahu jednotlivých kapitol, přiměřenost počtu obrázků a tabulek)				x
Zpracování úvodu k řešené problematice (informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury)				x
Zpracování experimentální části práce (kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik)				x
Zpracování výsledků práce (způsob zpracování experimentálních výsledků, jejich logické uspořádání a vysvětlení, kvalita dokumentace presentovaných závěrů)			x	
Jazyk a stylistická úroveň práce				x
Formální provedení práce (tiskové chyby, forma provedení obrazové a tabulkové dokumentace, dodržování konvencí psaní symbolů veličin, jednotek atp.)			x	
Celkové zhodnocení práce, A-D (mělo by akcentovat obecně přístup studenta k řešení a zpracování zadané problematiky)				x

Konkrétní otázky a připomínky k práci vypracujte, prosím, na zvláštní papír jako přílohu k tomuto dokumentu.

Posudek vypracoval (jméno a podpis, datum): 16.5.2011 Hana Dejmková

Příloha k posudku oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Tereza Rumlová

Název práce: Voltametrické a amperometrické stanovení 5-nitrochinolinu v pitné a říční vodě pomocí uhlíkové filmové elektrody

Předložená práce používá běžné analytické techniky k vývoji nových metod stanovení 5-nitrochinolinu na dosud málo prozkoumaném elektrodovém materiálu a zahrnuje stanovení v matricích reálných vzorků po extrakci tuhou fází. Práci považuji za přiměřenou rozsahem i zpracováním, po odborné stránce v pořádku, nicméně její slabinou je pouhé uvádění výsledků a jejich nedostatečná diskuse. Výsledky v kapitole 3.3 by byly přehlednější, kdyby je doprovázelo též grafické znázornění získaných dat. Z hlediska formálního zpracování bych pokládala za vhodné nenahrazovat znaménko krát tečkou, znaménko mínus spojovníkem, všeobecně pečlivěji pracovat s interpunkcí a vyznačovat veličiny kurzívou.

K práci mám následující dotazy:

V práci uvádíte, že jste elektrodu aktivovala vkládáním pulsů o potenciálu střídavě nula a nula milivoltů. Zkusila jste elektrodu po uváděných 30 s prostě ponechat v aktivačním roztoku?

Podle mých zkušeností s přístrojem Eco-Tribo by to mělo mít obdobný efekt.

Vycházela jste při optimalizaci podmínek SPE extrakce z nějakých dříve provedených měření? Pokud ne, bylo by patrně vhodnější po obdržení nevyhovujících výsledků po extrakci z destilované vody zkusit jiné podmínky extrakce spíše než začít časově náročnou práci na extrakci z reálných vzorků.

Většina změřených koncentračních závislostí vykazuje velký úsek, přestože měření jsou podle vyznačených chybových úseček velmi přesná. V textu práce tento jev není komentován; máte pro něj nějaké vysvětlení?

Jak jste na základě koncentračních závislostí s nezanedbatelným úsekem získávala velikost meze stanovitelnosti?